



H 2 3, 17080 ER 8/11/01
SS 2600
2641
Docket No. 1232-4692

THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s): Hiroshi KAIBARA

Group Art Unit:

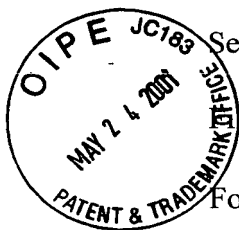
Serial No.: 09/818,171

Examiner:

Filed: March 27, 2001

For: IMAGE SENSING APPARATUS, CONTROL METHOD THEREFOR

RECEIVED
JUN 1 - 2001
Technology Center 2600



CERTIFICATE OF MAILING (37 C.F.R. §1.8(a))

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

I hereby certify that the attached:

1. Claim to Convention Priority w/one document
2. Return Postcard Receipt
- 3.

along with any paper(s) referred to as being attached or enclosed and this Certificate of Mailing are being deposited with the United States Postal Service on date shown below with sufficient postage as first-class mail in an envelope addressed to the: Commissioner for Patents, Washington, D.C., 20231.

Respectfully submitted,
MORGAN & FINNEGAN, L.L.P.

Dated: May 21, 2001

By: Helen Tiger

Helen Tiger

Correspondence Address:

MORGAN & FINNEGAN, L.L.P.
345 Park Avenue
New York, NY 10154-0053
(212) 758-4800 Telephone
(212) 751-6849 Facsimile



27123

PATENT TRADEMARK OFFICE

Docket No. 1232-4692

THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s): Hiroshi KAIBARA

Group Art Unit:

Serial No.: 09/818,171

Examiner:

Filed: March 27, 2001

For: IMAGE SENSING APPARATUS, CONTROL METHOD THEREFOR

RECEIVED
JUN 1 - 2001
Technology Center 2600**CLAIM TO CONVENTION PRIORITY**Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In the matter of the above-identified application and under the provisions of 35 U.S.C. §119 and 37 C.F.R. §1.55, applicant(s) claim(s) the benefit of the following prior application(s):

Application(s) filed in: JAPAN
In the name of: Canon Kabushiki Kaisha
Serial No(s): 2000-088744
Filing Date(s): March 28, 2000

- ☒ Pursuant to the Claim to Priority, applicant(s) submit(s) a duly certified copy of said foreign application.
- ☐ A duly certified copy of said foreign application is in the file of application Serial No. _____, filed _____.

Respectfully submitted,
MORGAN & FINNEGAN, L.L.P.

Dated: May 21, 2001

By:

Joseph A. Calvaruso
Registration No. 28,287Correspondence Address:MORGAN & FINNEGAN, L.L.P.
345 Park Avenue
New York, NY 10154-0053
(212) 758-4800 Telephone
(212) 751-6849 Facsimile

(translation of the front page of the priority document of
Japanese Patent Application No. 2000-088744)

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

This is to certify that the annexed is a true copy of the
following application as filed with this Office.

Date of Application: March 28, 2000

Application Number : Patent Application 2000-088744

Applicant(s) : Canon Kabushiki Kaisha

April 20 2001

Commissioner,
Patent Office

Kouzo OIKAWA

Certification Number 2001-3033046



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年 3月28日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-088744

出 願 人
Applicant(s):

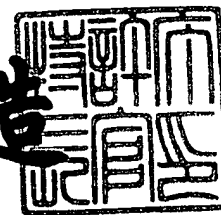
キヤノン株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 4月20日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3033046

【書類名】 特許願

【整理番号】 4043038

【提出日】 平成12年 3月28日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/225

【発明の名称】 撮像装置、撮像方法及び記憶媒体

【請求項の数】 6

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 甲斐原 博志

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代表者】 御手洗 富士夫

【代理人】

【識別番号】 100066061

【住所又は居所】 東京都港区新橋1丁目18番16号 日本生命新橋ビル
3階

【弁理士】

【氏名又は名称】 丹羽 宏之

【電話番号】 03(3503)2821

【選任した代理人】

【識別番号】 100094754

【住所又は居所】 東京都港区新橋1丁目18番16号 日本生命新橋ビル
3階

【弁理士】

【氏名又は名称】 野口 忠夫

【電話番号】 03(3503)2821

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011707

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9703800

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 撮像装置、撮像方法及び記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 撮像装置の撮影条件を記憶する記憶手段と、前記撮像装置の起動時に、前記記憶手段に記憶されている前記撮影条件を読み出して当該撮像装置に設定するようにする制御手段とを備えたことを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】 請求項 1 記載の撮像装置において、前記撮影条件を読み出して当該撮像装置に設定するか否かを選択できる選択手段を備えたことを特徴とする撮像装置。

【請求項 3】 請求項 1 記載の撮像装置において、前記制御手段は、マニュアル撮影モード時にのみ前記撮影条件を読み出して当該撮像装置に設定するものであることを特徴とする撮像装置。

【請求項 4】 請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の撮像装置において、前記撮影条件は当該撮像装置のシャットダウン時における全ての撮影条件であることを特徴とする撮像装置。

【請求項 5】 撮像装置における撮像方法であって、前記撮像装置のシャットダウン時における全ての撮影条件を記憶するステップと、前記撮像装置の起動時に、前記ステップで記憶した前記撮影条件を読み出して当該撮像装置に設定するステップとを備えたことを特徴とする撮像装置における撮像方法。

【請求項 6】 請求項 5 記載の撮像装置における撮像方法を実現するためのプログラムを格納したことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、静止画像や動画像を撮像、記録する撮像装置に関し、特にその撮影条件の設定に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

今現在、撮像装置特にデジタルカメラでは、撮影する画像を E V F (E l e c

trical View Finder) にて撮影する直前に確認が可能である。そのことから多くのデジタルカメラにおいて、ホワイトバランス、露出補正など従来の銀塩カメラでも設定可能なものの他に、画像サイズや圧縮率、電子ズームなど様々な設定が可能となっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

各種の設定値をほとんどカメラの自動設定に頼るユーザもいれば、自らその値を設定したいユーザもあり、設定方法は様々である。

【0004】

すなわち、ユーザによっては、一度カメラをシャットダウンして、再度起動するときも、前回の撮影時と全く同じ設定で撮影を行う状況が有る一方、従来どおりに再起動時には撮影設定を初期設定に戻したいユーザも多く存在すると思われる。

【0005】

本発明は、このような状況のもとでなされたもので、撮像装置の起動時に、容易に前回の撮影時の撮影条件と同じ条件に設定でき、必要に応じてそのように設定するか否かを選択できる撮像装置、撮像方法及び記憶媒体を提供することを目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するため、本発明では、撮像装置を次の(1)ないし(3)の通りに構成し、撮像装置の撮像方法を次の(4)、(5)のとおり構成し、記憶媒体を次の(6)のとおり構成する。

【0007】

(1) 撮像装置の撮影条件を記憶する記憶手段と、前記撮像装置の起動時に、前記記憶手段に記憶されている前記撮影条件を読み出して当該撮像装置に設定するようにする制御手段とを備えた撮像装置。

【0008】

(2) 前記(1)記載の撮像装置において、前記撮影条件を読み出して当該撮

像装置に設定するか否かを選択できる選択手段を備えた撮像装置。

【0009】

(3) 前記(1)記載の撮像装置において、前記制御手段は、マニュアル撮影モード時にのみ前記撮影条件を読み出して当該撮像装置に設定するものである撮像装置。

【0010】

(4) 前記(1)ないし(3)のいずれかに記載の撮像装置において、前記撮影条件は当該撮像装置のシャットダウン時における全ての撮影条件である撮像装置。

【0011】

(5) 撮像装置における撮像方法であって、前記撮像装置のシャットダウン時における全ての撮影条件を記憶するステップと、前記撮像装置の起動時に、前記ステップで記憶した前記撮影条件を読み出して当該撮像装置に設定するステップとを備えたことを特徴とする撮像装置における撮像方法。

【0012】

(6) 前記(5)記載の撮像装置における撮像方法を実現するためのプログラムを格納した記憶媒体。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を撮像装置の実施例により詳しく説明する。なお、本発明は、撮像装置に限らず、実施例の説明に裏付けられて、撮像装置の撮像方法の形で、さらに、この方法を実現するためのプログラムを格納した、CD-ROM等の記憶媒体の形で実施することが出来る。

【0014】

【実施例】

図1は、実施例である撮像装置(カメラということもある)の構成を示すブロック図である。図1において、100は撮像装置である。10は撮影レンズ、12は絞り機能を備えるシャッター、14は光学像を電気信号に変換する撮像素子、16は撮像素子14のアナログ信号出力をデジタル信号に変換するA/D変換

器である。18は撮像素子14、A/D変換器16、D/A変換器26にクロック信号や制御信号を供給するタイミング発生回路であり、メモリ制御回路22及びシステム制御回路50により制御される。

【0015】

20は画像処理回路であり、A/D変換器16からのデータ或いはメモリ制御回路22からのデータに対して所定の画素補間処理や色変換処理を行う。また、画像処理回路20においては、撮像した画像データを用いて所定の演算処理を行い、得られた演算結果に基づいてシステム制御回路50が、露光制御手段40、測距制御手段42に対して制御を行う、TTL（スルー・ザ・レンズ）方式のAF（オートフォーカス）処理、AE（自動露出）処理、EF（フラッシュプリ発光）処理を行っている。さらに、画像処理回路20においては、撮像した画像データを用いて所定の演算処理を行い、得られた演算結果に基づいてTTL方式のAWB（オートホワイトバランス）処理も行っている。

【0016】

22はメモリ制御回路であり、A/D変換器16、タイミング発生回路18、画像処理回路20、画像表示メモリ24、D/A変換器26、メモリ30、圧縮・伸長回路32を制御する。

【0017】

A/D変換器16の出力データが、画像処理回路20、メモリ制御回路22を介して、或いはA/D変換器16の出力データが直接メモリ制御回路22を介して、画像表示メモリ24或いはメモリ30に書き込まれる。

【0018】

24は画像表示メモリ、26はD/A変換器、28はTFTLCD等から成る画像表示部であり、画像表示メモリ24に書き込まれた表示用の画像データはD/A変換器26を介して画像表示部28により表示される。画像表示部28を用いて撮像した画像データを逐次表示すれば、電子ファインダー機能を実現することが可能である。また、画像表示部28は、システム制御回路50の指示により任意に表示をON/OFFすることが可能であり、表示をOFFにした場合には撮像装置100の電力消費を大幅に低減することが出来る。さらに、画像表示部

28は、回転可能なヒンジ部によって撮像装置100本体と結合されており、自由な向き、角度を設定して電子ファインダー機能や再生表示機能、各種表示機能を使用することが可能である。

【0019】

また、画像表示部28の表示部分を撮像装置100に向けて格納することが可能であり、この場合は不図示の画像表示部開閉検知手段により、格納状態を検知して画像表示部28の表示動作を停止することが出来る。

【0020】

30は撮影した静止画像や動画像を格納するためのメモリであり、所定枚数の静止画像や所定時間の動画像を格納するのに十分な記憶量を備えている。これにより、複数枚の静止画像を連続して撮影する連射撮影やパノラマ撮影の場合にも、高速かつ大量の画像書き込みをメモリ30に対して行うことが可能となる。また、メモリ30はシステム制御回路50の作業領域としても使用することが可能である。

【0021】

32は適応離散コサイン変換(ADCT)等により画像データを圧縮伸長する圧縮・伸長回路であり、メモリ30に格納された画像を読み込んで圧縮処理或いは伸長処理を行い、処理を終えたデータをメモリ30に書き込む。

【0022】

40は絞り機能を備えるシャッター12を制御する露光制御手段であり、不図示のフラッシュと連携することによりフラッシュ調光機能も有するものである。

42は撮影レンズ10のフォーカシングを制御する測距制御手段である。

【0023】

露光制御手段40、測距制御手段42はTTL方式を用いて制御されており、撮像した画像データを画像処理回路20によって演算した演算結果に基づき、システム制御回路50が露光制御手段40、測距制御手段42に対して制御を行う。

【0024】

44は撮影レンズ10のズーミングを制御するズーム制御手段、46はバリア

である保護手段 1 0 2 の動作を制御するバリア制御手段である。4 8 はコネクタであり、アクセサリシューとも呼ばれ、不図示のフラッシュ装置との電気接点や機械的な固定手段も合わせて備えている。

【0 0 2 5】

5 0 は画像処理装置 1 0 0 全体を制御するシステム制御回路、5 2 はシステム制御回路 5 0 の動作用の定数、変数、プログラム等を記憶するメモリである。5 4 はシステム制御回路 5 0 でのプログラムの実行に応じて、文字、画像、音声等を用いて動作状態やメッセージ等を表示する液晶表示装置、スピーカー等の表示部であり、画像処理装置 1 0 0 の操作部近辺の視認し易い位置に単数あるいは複数箇所設置され、例えば LCD や LED、発音素子等の組み合わせにより構成されている。また、表示部 5 4 は、その一部の機能が光学ファインダー 1 0 4 内に設置されている。表示部 5 4 の表示内容のうち、LCD 等に表示するものとしては、シングルショット／速写撮影表示、セルフタイマー表示、圧縮率表示、記録画素数表示、記録枚数表示、残撮影可能枚数表示、シャッタースピード表示、絞り値表示、露出補正表示、フラッシュ表示、赤目緩和表示、マクロ撮影表示、ブザー設定表示、時計用電池残量表示、電池残量表示、エラー表示、複数桁の数字による情報表示、記録媒体 2 0 0 の着脱状態表示、通信 I / F 動作表示、日付け・時刻表示、等がある。また、表示部 5 4 の表示内容のうち、光学ファインダー 1 0 4 内に表示するものとしては、合焦表示、手振れ警告表示、フラッシュ充電表示、シャッタースピード表示、絞り値表示、露出補正表示、等がある。5 6 は電氣的に消去・記録可能な不揮発性メモリであり、例えば EEPROM 等が用いられる。

【0 0 2 6】

6 0、6 2、6 4、6 6、6 8 及び 7 0 は、システム制御回路 5 0 の各種の動作指示を入力するための操作手段であり、スイッチやダイヤル、タッチパネル、視線検知によるポインティングデバイス、音声認識装置等の単数あるいは複数の組み合わせで構成される。

【0 0 2 7】

ここで、これらの操作手段の具体的な説明を行う。6 0 はモードダイヤルスイ

ツチで、電源オフ、自動撮影モード、撮影モード、パノラマ撮影モード、再生モード、マルチ画面再生・消去モード、P C 接続モード等の各機能モードを切り替え設定することが出来る。6 2 はシャッタースイッチ S W 1 で、不図示のシャッターボタンの操作途中で O N となり、A F (オートフォーカス) 処理、A E (自動露出) 処理、A W B (オートホワイトバランス) 処理、E F (フラッシュアップリ発光) 処理等の動作開始を指示する。6 4 はシャッタースイッチ S W 2 で、不図示のシャッターボタンの操作完了で O N となり、撮像素子 1 2 から読み出した信号を A / D 変換器 1 6、メモリ制御回路 2 2 を介してメモリ 3 0 に画像データを書き込む露光処理、画像処理回路 2 0 やメモリ制御回路 2 2 での演算を用いた現像処理、メモリ 3 0 から画像データを読み出し、圧縮・伸長回路 3 2 で圧縮を行い、記録媒体 2 0 0 に画像データを書き込む記録処理という一連の処理の動作開始を指示する。

【 0 0 2 8 】

6 6 は画像表示 O N / O F F スイッチで、画像表示部 2 8 の O N / O F F を設定することが出来る。この機能により、光学ファインダー 1 0 4 を用いて撮影を行う際に、T F T L C D 等から成る画像表示部 2 8 への電流供給を遮断することにより、省電力を図ることが可能となる。6 8 は単写／速写スイッチで、シャッタースイッチ S W 2 を押した場合に 1 駒の撮影を行って待機状態とする単写モードとシャッタースイッチ S W 2 を押している間は連続して撮影を行い続ける速写モードとを設定することが出来る。

【 0 0 2 9 】

7 0 は各種ボタンやタッチパネル等からなる操作部で、メニューボタン、セツトボタン、マクロボタン、マルチ画面再生改ページボタン、フラッシュ設定ボタン、単写／速写／セルフタイマー切り替えボタン、メニュー移動+ (プラス) ボタン、メニュー移動- (マイナス) ボタン、再生画像移動+ (プラス) ボタン、再生画像- (マイナス) ボタン、撮影画質選択ボタン、露出補正ボタン、日付／時間設定ボタン、パノラマモード等の撮影及び再生を実行する際に各種機能の選択及び切り替えを設定する選択／切り替えボタン、音声記録を開始するボタン、パノラマモード等の撮影及び再生を実行する際に各種機能の決定及び実行を設定

する決定／実行ボタン、画像表示部 2 8 の ON / OFF を設定する画像表示 ON / OFF スイッチ、撮影直後に撮影した画像データを自動再生するクイックレビュー機能を設定するクイックレビュー ON / OFF スイッチ、J P E G 圧縮の圧縮率を選択するため或いは撮像素子 1 4 の信号をそのままデジタル化して記録媒体に記録する C C D R A W モードを選択するためのスイッチである圧縮モードスイッチ、再生モード、マルチ画面再生・消去モード、P C 接続モード等の各機能モードを設定することが出来る再生モードスイッチ、撮影モード状態において、撮影した画像をメモリ 3 0 或いは記録媒体 2 0 0 から読み出して画像表示部 2 8 によって表示する再生動作の開始を指示する再生スイッチ、アクティブなドライブを変更するためのドライブボタン、再生時に 1 枚表示と複数枚表示とを切り替える再生表示切り替えボタン、記録画像の付帯情報を表示するための情報表示ボタン等がある。

【 0 0 3 0 】

8 0 は電源制御手段で、電池検出回路、D C - D C コンバータ、通電するブロックを切り替えるスイッチ回路等により構成されており、電池の装着の有無、電池の種類、電池残量の検出を行い、検出結果及びシステム制御回路 5 0 の指示に基づいて D C - D C コンバータを制御し、必要な電圧を必要な期間、記録媒体を含む各部へ供給する。8 2 はコネクタ、8 4 はコネクタ、8 6 はアルカリ電池やリチウム電池等の一次電池や N i C d 電池や N i M H 電池、L i 電池等の二次電池、A C アダプター等からなる電源手段である。

【 0 0 3 1 】

9 0 及び 2 0 4 はメモリカードやハードディスク等の記録媒体とのインターフェース、9 2 及び 2 0 6 はメモリカードやハードディスク等の記録媒体と接続を行うコネクタ、9 8 はコネクタ 9 2 及び或いは 2 0 6 に記録媒体 2 0 0 が装着されているか否かを検知する記録媒体着脱検知手段である。

【 0 0 3 2 】

なお、本実施例では記録媒体を取り付けるインターフェース及びコネクタを 1 系統持つものとして説明している。もちろん、記録媒体を取り付けるインターフェース及びコネクタは、単数あるいは複数、いずれの系統数を備える構成として

も構わない。また、異なる規格のインターフェース及びコネクタを組み合わせる構成としても構わない。インターフェース及びコネクタとしては、PCMCIAカードやCF（コンパクトフラッシュ）カード等の規格に準拠したものをを用いて構成して構わない。

【0033】

さらに、インタフフェース90及び204、そしてコネクタ92及び206をPCMCIAカードやCF（コンパクトフラッシュ）カード等の規格に準拠したものをを用いて構成した場合、LANカードやモデムカード、USBカード、IEEE1394カード、P1284カード、SCSIカード、PHS等の通信カード、等の各種通信カードを接続することにより、他のコンピュータやプリンタ等の周辺機器との間で画像データや画像データに付属した管理情報を転送し合うことが出来る。

【0034】

102は、撮像装置100のレンズ10を含む撮像部を覆う事により、撮像部の汚れや破損を防止するバリアである保護手段である。104は光学ファインダであり、画像表示部28による電子ファインダー機能を使用すること無しに、光学ファインダのみを用いて撮影を行うことが可能である。また、光学ファインダ104内には、表示部54の一部の機能、例えば、合焦表示、手振れ警告表示、フラッシュ充電表示、シャッタースピード表示、絞り値表示、露出補正表示などが設置されている。不図示の画像表示部開閉検知手段は、画像表示部28が、画像表示部28の表示部分を画像処理装置100に向けて格納した格納状態にあるかどうかを検知することが出来る。ここで、格納状態にあると検知したならば画像表示部28の表示動作を停止して不要な電力消費を禁止することが可能である。

【0035】

110は通信手段で、RS232CやUSB、IEEE1394、P1284、SCSI、モデム、LAN、無線通信、等の各種通信機能を有する。112は通信手段110により画像処理装置100を他の機器と接続するコネクタ或いは無線通信の場合はアンテナである。

【 0 0 3 6 】

2 0 0 はメモリカードやハードディスク等の記録媒体である。記録媒体 2 0 0 は、半導体メモリや磁気ディスク等から構成される記録部 2 0 2、撮像装置 1 0 0 とのインタフェース 2 0 4、撮像装置 1 0 0 と接続を行うコネクタ 2 0 6 を備えている。

【 0 0 3 7 】

本実施例の撮像装置の撮影条件として次のものが上げられる。

【 0 0 3 8 】

- ・ 撮影モード (Auto / Manual)
- ・ ファインダー方式 (OVF / EVF)
- ・ 撮影設定表示 (ON / OFF)
- ・ 画像サイズ圧縮率 (L、スーパーファイン / L、ファイン / S、ファイン S S
- ・ ドライブ (単写 / 速写 / 高速連写 / セルフタイマー)
- ・ ストロボモード (オート / 赤目オート / 強制発光 / オフ / スローシンクロ)
- ・ フォーカス (ノーマル / マクロ / 遠景 (無限遠固定))
- ・ 露出補正 (-2 ~ +2、1 / 2 ステップ)
- ・ ホワイトバランス (オート / 太陽光 / 曇天光 / 白熱灯 / 蛍光灯)
- ・ 電子ズーム (切 / 2 倍 / 4 倍)

前述の撮影条件において、「撮影モード」はユーザーがその他の項目の設定を自分で行うか、撮像装置の自動制御に任せるかの設定である。「撮影設定表示」は、表示部 5 4 に撮影設定を表示するか否かの選択、「画像サイズ圧縮率」は画像の空間解像度となる画素数及び J P E G 圧縮時の圧縮率、「ドライブ」は単写、速写、高速連写、セルフタイマーの選択、「ストロボモード」はストロボ発光方法の選択、「ホワイトバランス」はオート若しくはどのような状況で撮影しているかをユーザーに選択させ、ホワイトバランスが正しい設定を行いやすいようにする選択、「電子ズーム」はデジタル的にズームさせるかどうかの選択である。

【 0 0 3 9 】

本実施例では、撮影モードがオートの場合はファインダー方式、ドライブ、ストロボモード、フォーカスのみ選択可能とし、撮影モードがマニュアルの場合には全ての項目が設定可能であるものとしている。

【 0 0 4 0 】

本実施例では、これらの設定状況を、カメラシャットダウン時に不揮発性メモリ 5 6 に記憶させ、また撮像装置の起動時（撮影モード）に最初にこれを読みに行って、撮像装置の撮影設定を行うことで実現させる。

【 0 0 4 1 】

図 2 は、本撮像装置の起動時における撮影モード呼び出しのフローチャートを示している。フローチャートにより起動時の処理を詳しく述べる。

【 0 0 4 2 】

撮像装置起動時に、まず撮像装置本体の不揮発メモリ 5 6 に記録されている前回カメラシャットダウン時の撮影モードを読み込む（S 3 - 2 参照、以下同様）。オートである場合、撮影条件はオート時の初期設定にして、撮像装置を起動する（S 3 - 5）。マニュアルの場合には次に撮影条件の記憶を ON にしているか OFF にしているかを読み込み（S 3 - 3）、OFF の場合は撮像装置をオートの初期設定で起動する（S 3 - 5）。ON の場合は S 3 - 6 から S 3 - 1 4 のように撮影設定表示、画像サイズ圧縮率、露出補正、電子ズーム設定、ホワイトバランス設定、ファインダー方式、ドライブ設定、ストロボ設定、フォーカス設定の各種撮影設定の読み込みを行い、その読み込んだデータを撮像装置に設定し（S 3 - 1 5）、撮像装置を起動させる。

【 0 0 4 3 】

また、カメラシャットダウン時にはマニュアル撮影、オート撮影に関わらず必ず全ての撮影設定を撮像装置の不揮発メモリ 5 6 に記憶してから、撮像装置のシャットダウンを行う。

【 0 0 4 4 】

統計的にみて、撮像装置をマニュアル撮影モードで使用するユーザの方が一度使用した設定を次回も使用する可能性が高いことから、本実施例ではマニュアル

撮影モードの場合のみ前回の撮影設定を呼び出しているが、当然のことながら、オートの場合に前回の撮影設定を読み込むようにしてもよい。

【 0 0 4 5 】

また操作部 7 0 の一部のボタン、たとえばセットボタンを押しながら起動すると、前回と同様の設定で起動するなどの変形も有り得る。

【 0 0 4 6 】

また、シャットアウト時の撮影条件に限らず、適宜の時期の撮影条件を記憶するようにする変形もあり得る。また、撮影時の全ての撮影条件に限らず、ユーザの指定する撮影条件のみを記憶し、起動時に再設定する変形もあり得る。

【 0 0 4 7 】

以上説明したように、本実施例によれば、撮像装置の起動時に、自動的に撮影設定を、前回の撮影時と同じにすることが出来るので、ユーザの使いやすい撮像装置を提供することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 実施例の構成を示すブロック図

【図 2】 起動時の処理を示すフローチャート

【符号の説明】

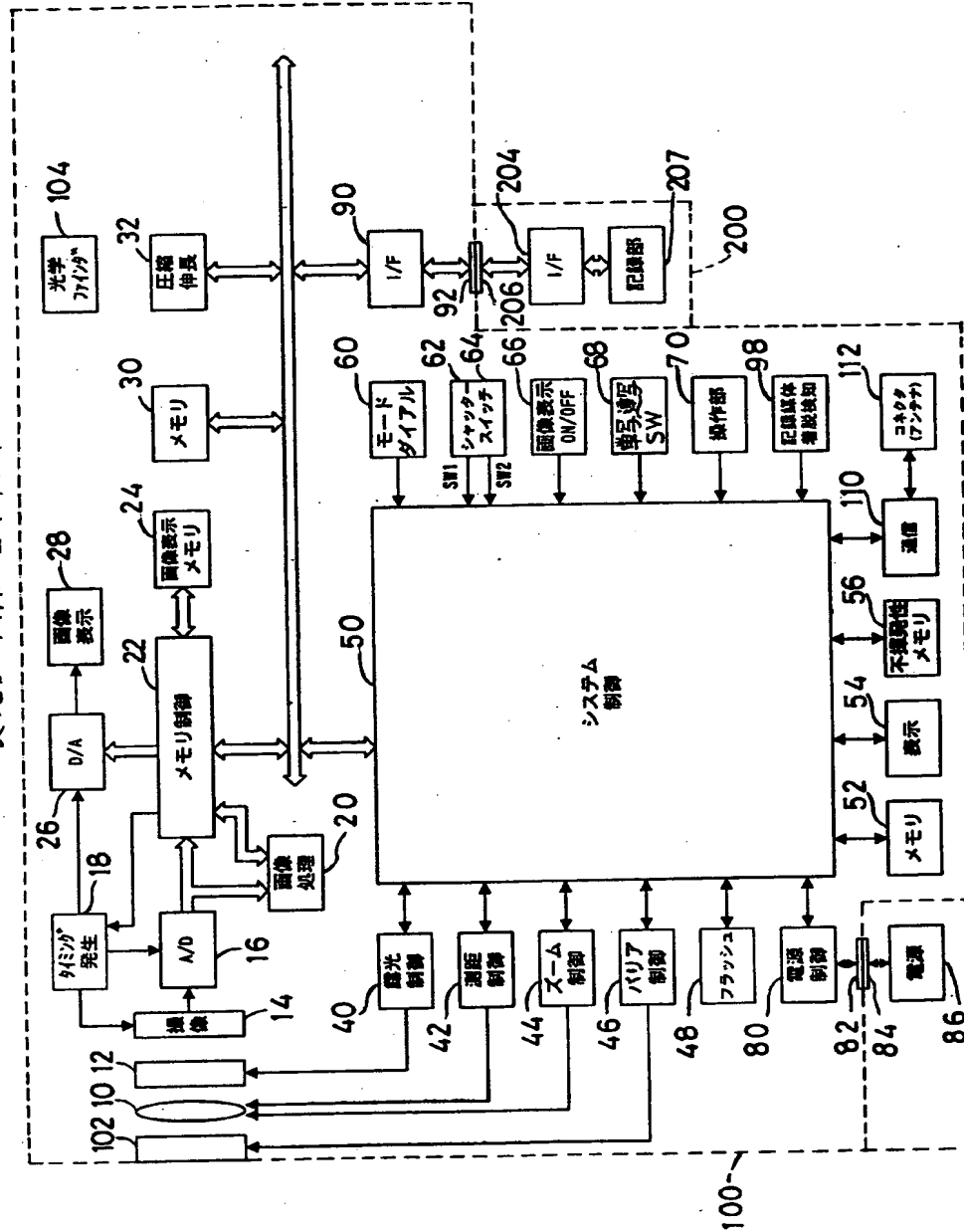
5 0 システム制御回路

5 6 不揮発性メモリ

【書類名】 図面

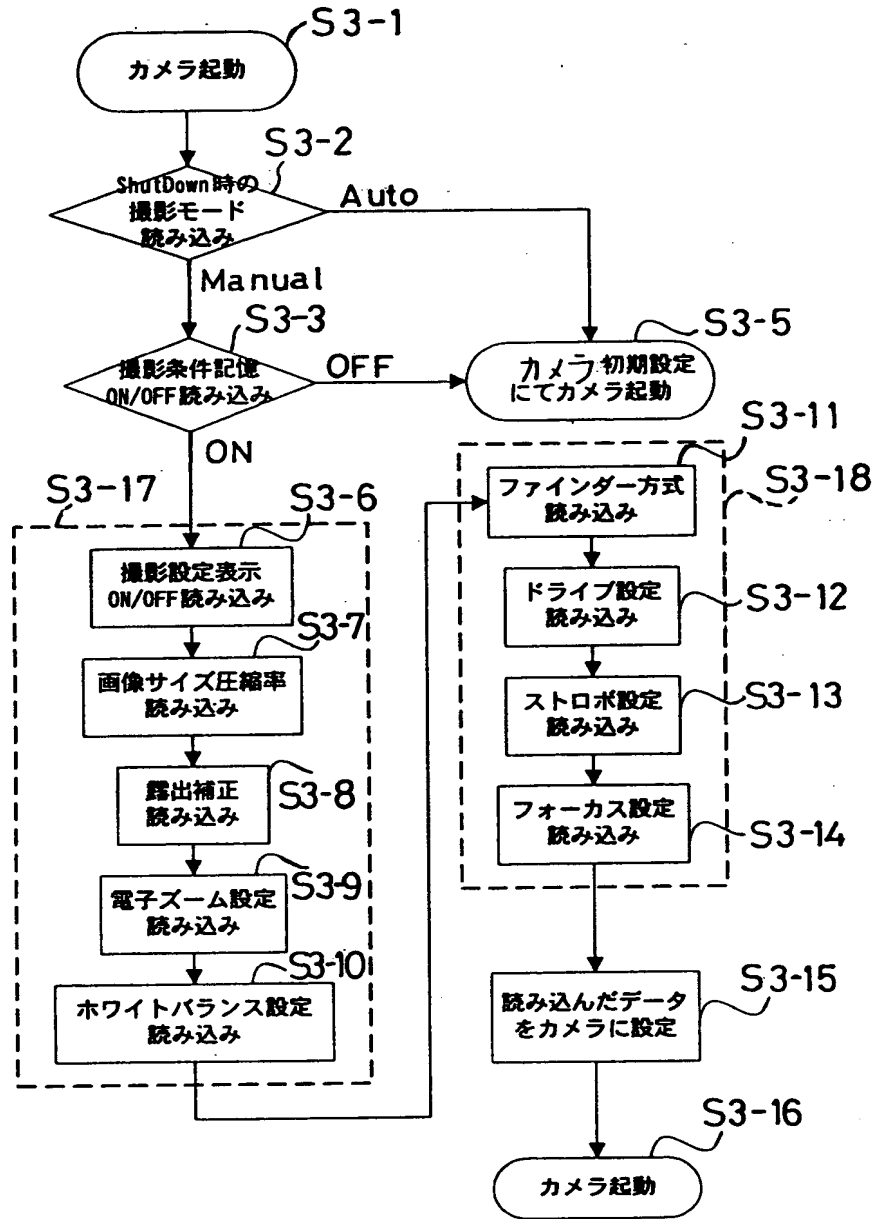
【図 1】

実施例の構成を示すブロック図



【図 2】

起動時の処理を示すフローチャート



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 撮像装置の起動時に、容易に前回の撮影時の撮影条件と同じ条件に設定でき、必要に応じてそのように設定するか否かを選択できる撮像装置、撮像方法及び記憶媒体を提供する。

【解決手段】 撮像装置のシャットダウン時における全ての撮影条件を不揮発性メモリ 5 6 に記憶し、前記撮像装置の起動時に、不揮発性メモリ 5 6 に記憶した前記撮影条件を読み出して当該撮像装置に設定する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名	キヤノン株式会社